ทดสอบ
4 สุดยอดสเปรดชีตบนวินโดวส์

นำเอาโปรแกรมสเปรดชีตบนวินโดวส์ 4 ชุด มาทดสอบ เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพและประสิทธิภาพในการทำงาน

ครั้งหนึ่งซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการคำนวณอย่างสเปรดชีตนี่แหละที่ทำให้พีซีเข้ามาโด่งดังล้นฟ้า เมื่อครั้งเริ่มแรกที่ยังไม่มีใครรู้จักพีซีหรือไมโครคอมพิวเตอร์เท่าใดนัก

หากจะพูดกันง่าย ๆ ซอฟต์แวร์สเปรดชีตก็คือ โปรแกรมสำหรับจัดการเกี่ยวกับตัวเลขต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะทั่วไปเพื่อใช้ในการคำนวณตัวเลขจำนวนมาก นอกจากนี้บางซอฟต์แวร์ยังมีความสามารถในการสร้างกราฟ จากข้อมูลที่ถูกบรรจุลงในเวอร์กชีต บางส่วนยังเพิ่มความสามารถในการแสดงผลเพื่อการสื่อสารที่กระชับและเข้าใจได้ง่ายอีกด้วย

บางท่านอาจจะเคยใช้ซอฟต์แวร์สเปรดชีตบนดอสกันมาบ้างแล้ว หากท่านได้พบกับซอฟต์แวร์สเปรดชีตบนวินโดวส์ ท่านก็จะรู้ว่าการใช้ซอฟต์แวร์สเปรดชีตนั้นง่ายกว่าที่ท่านคิดและมีกำลังความสามารถสูงมากจนนึกไม่ถึงเลยทีเดียว ซอฟต์แวร์สเปรดชีตบนวินโดวส์จะทำให้การจัดการเกี่ยวกับตัวเลขและข้อมูลต่าง ๆ ของท่านง่ายกว่าที่เคยคิดมาก่อน

ในฉบับนี้เราได้นำเอาโปรแกรมสเปรดชีตบนวินโดวส์ 4 ชุดมาทดสอบเปรียบเทียบสมรรถนะและประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่มีชื่อเสียงมาก คือ Lotus 1-2-3 for Windows 1.1, Microsoft Excel 4.0, Quattro Pro for Windows 1.0 และ Wingz 1.1a

ผู้อ่านคงจะคุ้นเคยกับชื่อ Lotus 1-2-3 กันดีเพราะว่าเป็นโปรแกรมสเปรดชีตที่มีชื่อเสียงมานานตั้งแต่เป็นเวอร์ชันบนดอส สมัยเริ่มแรกยังทำชื่อเสียงให้เครื่องพีซีโด่งดังเมื่อต้นทศวรรษ ค.ศ. 1980 สำหรับ Quattro Pro for Windows นั้นเป็นโปรแกรมสเปรดชีตของบริษัทบอร์แลนด์ ซึ่งเคยเป็นเวอร์ชันหนึ่งที่รันบนดอสด้วย จึงมีการพัฒนาให้เป็นเวอร์ชันของวินโดวส์ ซึ่งเพิ่งจะนำออกสู่ตลาดเมื่อไม่นานมานี้เอง ส่วนโปรแกรมสเปรดชีตอีกสองชุดนั้นมีต้นกำเนิดมาจากแมคอินทอช คือ Microsoft Excel ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาจากเวอร์ชันก่อน ซึ่งปัจจุบันเป็นเวอร์ชัน 4.0 และ Wingz เป็นอีกโปรแกรมหนึ่งที่

ON TEST

LOTUS 1-2-3 FOR WINDOWS
MICROSOFT EXCEL 4.0 FOR WINDOWS
WINGZ 1.1a FOR WINDOWS
QUATTRO PRO FOR WINDOWS

เริ่มมาจากแมคอินทอช และเป็นโปรแกรมสเปรดชีตที่ริเริ่มคุณลักษณะเด่น ๆ ให้กับวงการสเปรดชีตมากมาย แต่น่าเสียดายที่ไม่ได้มีอะไรเปลี่ยนแปลงไปมากนักสำหรับเวอร์ชัน 1.1a ซึ่งเป็นเวอร์ชันที่ทางวารสารของเราใช้ทดสอบ (Wingz 1.1a)

ความคุ้นเคยในการใช้งาน	
LOTUS	★★★★★
EXCEL	★★★★
WINGZ	★★★
QUATTRO PRO	★★★

ผลิตภัณฑ์ทั้งสี่นี้มีลักษณะเป็น WYSIWYG (What You See Is What You Get) สามารถทำงานได้หลายเอกสารพร้อมกัน (multiple document interface) และมีโปรแกรมช่วยเหลือที่สามารถอธิบายสิ่งที่ไม่รู้ได้ดีและมีฟังก์ชันมากมายให้ใช้ในการจัดการข้อมูลตัวเลข โปรแกรมเหล่านี้ซัพพอร์ตการนำเข้าภาพกราฟิกและให้ผู้ใช้สามารถนำภาพกราฟิกเข้ามาวางไว้บนเวอร์กชีตหรือชาร์ตได้ด้วย และสามารถสร้างเป็นฐานข้อมูลเล็ก ๆ ได้ และยังมีมาโครให้ใช้เพื่อสร้างแอพพลิเคชันได้

สำหรับแอพพลิเคชันของวินโดวส์ส่วนมากจะต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพและความเร็วสูง ในการใช้โปรแกรมสเปรดชีตสำหรับวินโดวส์นี้ควรจะใช้เครื่อง 386SX จะมีหน่วยความจำเมมโมรีอย่างน้อย 4 เมกะไบต์เป็นอย่างน้อย หากผู้ใช้ไม่ต้องการจะคอยการคำนวณอันยาวนาน และแน่นอนหากจะให้รันโปรแกรมเหล่านี้ได้รวดเร็วทันใจควรจะใช้เครื่อง 486 โดยมีเมมโมรีอย่างน้อย 8 เมกะไบต์ และถ้ามีการ์ดเร่งความเร็วสำหรับกราฟิกวินโดวส์ด้วยแล้วก็จะทำให้ทำงานได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

การติดตั้งโปรแกรมแต่ละโปรแกรมนั้น จะใช้วิธีการติดตั้งผ่านระบบของวินโดวส์ทำให้ง่ายต่อการติดตั้ง

การติดตั้ง	
LOTUS	★★★
EXCEL	★★★
WINGZ	★★★
QUATTRO PRO	★★★★

Lotus 1-2-3 For Windows 1.1

เมื่อกล่าวถึงโปรแกรมสเปรดชีต ผู้อ่านหลายท่านคงต้องนึกถึง LOTUS เป็นอันดับแรก เพราะโลตัส 1-2-3 บนดอส เป็นโปรแกรมที่เป็นกระดาษตารางที่ได้รับความนิยมสูงสุดและมีผู้ใช้มากที่สุดก็ว่าได้ ในสำนักงานที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ เราก็จะพบว่ามีโปรแกรมโลตัสอยู่ในเครื่องเสมอ

ต่อมาเมื่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้มุ่งเข้ามายังระบบปฏิบัติการที่เรียกว่าวินโดวส์ สเปรดชีตตัวเก่งตัวนี้ (LOTUS) ก็ไม่ยอมน้อยหน้าจึงออกเวอร์ชันที่ใช้งานบนวินโดวส์ออกมาบ้าง เพื่อเอาใจผู้ใช้งาน LOTUS บนดอสให้หันมาใช้โลตัสบนวินโดวส์ได้

ในโลตัส 1.1 (บนวินโดวส์) จะมีลักษณะการใช้งานเหมือนกับบนดอสทุกอย่าง สามารถใช้เครื่องหมายสแลต ("/") ในการเรียกเมนูขึ้นมาใช้งานเหมือนบนดอสได้ ในส่วนของรูปร่างหน้าตาจะคล้ายกับเวอร์ชัน 3.1 บนดอส สามารถเชื่อมโยงและดึงข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น โปรแกรมฐานข้อมูลต่าง ๆ เข้ามาในเวอร์กชีตได้

ในชุดโปรแกรมของ LOTUS 1.1 จะมีโปรแกรม ATM (Adobe Type Manager) รวมอยู่ด้วยพร้อมกับฟอนต์ยืดขยายได้ถึง 13 ฟอนต์ รวมถึงฟอนต์ของเครื่องพิมพ์ด้วย

ในส่วนของการใช้คำสั่งมาโคร (macro) บนโลตัสเวอร์ชันสำหรับวินโดวส์นี้ ไม่ได้แตกต่างจากบนเวอร์ชันที่ทำงานบนดอสไปเท่าใดนักเลย ในระบบวินโดวส์นี้จะมีไดอะล็อกเอดิเตอร์ให้ผู้ใช้ ในการสร้างไดอะล็อกบ็อกซ์จะทำให้เวอร์กชีตมีลักษณะที่น่าพอใจ

แต่เป็นที่น่าเสียใจที่ว่าโปรแกรมพวก add-in ที่ใช้งานบนดอสไม่สามารถใช้งานร่วมกับเวอร์ชันบนวินโดวส์ได้ จะมีส่วนของสมาร์ทไอคอน สำหรับใช้ทำงานหรือการใช้ฟังก์ชัน คำสั่ง ที่ต้องใช้งานเพื่อสะดวกในการเรียกใช้งาน

Lotus 1-2-3 สามารถอ่านและเขียนข้อมูลของเวอร์ชันบนดอส (.WK1) และสามารถอ่านไฟล์ของ Excel (.XLS) เวอร์ชัน 2 หรือ 3 แต่ไม่สามารถเขียนกลับเป็นไฟล์แบบ Excel ได้ (แต่เขียนเป็น .WK3 ได้) สามารถอิมพอร์ต

และเอกซ์พอร์ตไฟล์ต่างฟอร์แมตเป็นข้อมูลจาก dBase ซัพพอร์ต DDE สำหรับการเขียนข้อมูลกับแอพพลิเคชันอื่น ๆ แต่ไม่ซัพพอร์ต OLE และ Client/Server ในส่วนของการเรียนรู้นั้นคงจะไม่ยากนักถ้าหากผู้ใช้เคยใช้ Lotus บนดอสมาก่อน เพราะใช้งานเหมือนกัน ส่วน Help โปรแกรมของโลตัสถือว่าออกแบบมาค่อนข้างจะสมบูรณ์

แล้วมาคอยดูกันว่าโลตัสออกโปรแกรมที่ทำงานบนวินโดวส์ได้ดีขึ้นมากกว่าที่เป็นไปได้อย่างไร โดยเฉพาะด้านความเร็ว

PRODUCT FACT

Lotus 1-2-3 For Windows 1.1

จุดเด่น เป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมสูงสุดบนดอส แต่บนวินโดวส์ต้องคอยดูกันต่อไปในเวอร์ชันใหม่

ผู้ผลิต

Lotus Development Corp
55 Cambridge Pkwy
(800) 343-5414
Cambridge, MA 02142

ตัวแทนจำหน่าย

บริษัท ไทยซอฟท์ จำกัด โทร. 237-7612-31

Microsoft Excel 4.0

เวอร์ชัน 4.0 ของ Excel เป็นสเปรดชีตที่อาจจะเรียกว่ายอดเยี่ยมที่สุดก็ว่าได้ เป็นสเปรดชีตที่มีลักษณะเด่น ๆ มากมาย ในปัจจุบันยังไม่มีสเปรดชีตอื่นใดที่มีความสามารถและสมรรถนะในการคำนวณเชิงวิเคราะห์ทางสถิติได้เท่า Excel ถึงแม้ว่าจะไม่สามารถจัดเวอร์กชีตแบบ 3-D ได้เหมือน Quattro Pro แต่ว่ามีลักษณะ new workbook ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานกับเวอร์กชีตชาร์ต หรือมาโครชีตหลาย ๆ ชุดพร้อมกันได้ และยังสามารถเก็บเอกสารหลาย ๆ ชุดลงไปในไฟล์เดียวกันได้

พูดกันจริง ๆ แล้ว Excel เป็นสเปรดชีตที่ยอดเยี่ยมทั้งด้านจำนวนคุณลักษณะที่มี และประสิทธิภาพในการทำงาน โดยเฉพาะความเร็วในการเลื่อนจอภาพและการวาดภาพกราฟ

Excel ยังสามารถให้ผู้ใช้โปรแกรมจำพวก Add-ins ซึ่งเป็นตัวที่จะเพิ่มความสามารถให้กับ Excel เพิ่มขึ้นไปอีก สำหรับ Add-ins นั้นในแพคเกจของ Excel มีรวมไว้ประมาณ 20 กว่ารายการแล้ว ซึ่งเป็นโปรแกรม เช่น automatic file save, macro debugging เป็นต้น

ถ้าคุณทำงานที่จะใช้การตัดสินใจช่วยก็จะสามารถใช้ scenario manager ช่วยในการทำงาน ซึ่งทำให้ผู้ใช้หากรณีพิเศษบางอย่างได้ง่าย (what-if analysis)

สำหรับผู้ใช้ที่ต้องการพลังในการคำนวณที่เด็ดขาดและรุนแรงก็ต้องใช้ analysis toolpack ซึ่งเป็นโปรแกรม Add-in ที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ได้ ซึ่งลักษณะนี้ยังไม่มีในสเปรดชีตอื่น ๆ เลย

ในส่วนของมาโครการเลือกต่าง ๆ (selection) ผู้ใช้สามารถกดเม้าส์ปุ่มขวามือเพื่อเรียกเมนูป๊อบอัพ ซึ่งเป็นเมนูเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับส่วนที่เลือกไว้เท่านั้น ตัวอย่างเช่น หากท่านเลือกบางส่วนของเซลล์แล้วคลิ๊กเม้าส์ปุ่มขวา ก็จะมีเมนูซึ่งประกอบด้วยคำสั่ง Formatting และคำสั่ง cut copy clear หรือ insert ซึ่งเป็นคำสั่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเซลล์เท่านั้น และนี่เองเป็นการช่วยเซฟเวลาในการทำงานหรือค้นหาต่าง ๆ มาก

Excel ยังมีลักษณะที่ใช้ได้ประโยชน์มากก็คือ การปฏิบัติงานซ้ำตามคำสั่งสุดท้าย ลักษณะอีกอันที่เหมือนกับใน Quattro Pro ก็คือ drag-and-drop ซึ่งเป็นการก๊อบปี้ส่วนที่เลือกไว้แล้วเลื่อนไปวางในตำแหน่งที่ต้องการได้ง่าย และยังมีลักษณะ Intelligent autofill เหมือนกับ Quattro Pro ด้วย

การใช้มาโครของ Excel นั้นเยี่ยมมาก ถึงแม้ว่าภาษามาโครจะแตกต่างไปจากสเปรดชีตตัวอื่น ๆ ผู้ใช้สามารถใช้มาโครสร้างโปรแกรมเฉพาะในการเปลี่ยนเมนูสร้างฟังก์ชันสำหรับเวอร์กชีตใหม่ ๆ หรือพัฒนาไดอะล็อกบ็อกซ์ต่าง ๆ

Excel สามารถซัพพอร์ต DDE และ OLE ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถนำออปเจ็กต์ใด ซึ่งสามารถก๊อบปี้ลงบนคลิปบอร์ดมาไว้ใน Excel เวอร์กชีตได้ จากนั้นผู้ใช้ก็สามารถเปลี่ยนขนาดย่อยขยายตกแต่งได้ด้วย แต่จะมีปัญหาในการใช้แพเลตต์สีเล็กน้อย คืออาจได้สีที่เพี้ยนไปจากของเดิมบ้าง

Excel น่าจะเรียกได้ว่าเป็นสเปรดชีตที่ยอดเยี่ยมที่สุดด้านคุณลักษณะ ความสามารถในการวิเคราะห์ และง่ายในการใช้

ตัวอย่างของโปรแกรม Add-in นี้ก็จะเป็น built-in statistical tests, flexible random number generation หรือแม้แต่ Fourier analysis ซึ่งเป็นส่วนที่มีประโยชน์มากสำหรับการคำนวณทางวิศวกรรมโปรแกรม add-in ยังมีฟังก์ชันให้ใช้กันมากกว่า 100 ฟังก์ชัน สำหรับใช้กับงานวิศวกรรม, คณิตศาสตร์, สถิติ หรือแม้กระทั่งใช้กับแอพพลิเคชันในทางสินเชื่อ

ลักษณะเฉพาะของ Excel ที่โดดเด่นมากอีกอันหนึ่ง ก็คือความ

สามารถในการใช้งานอะเรย์ คือการที่ตั้งพื้นที่บางส่วนของเวอร์กชีตให้ทำหน้าที่เป็นอะเรย์ซึ่งเป็นหน่วยเดียวกัน ลักษณะอันนี้ทำให้ผู้ใช้ทำงานได้ง่ายขึ้นแทนการใช้ชุดคำสั่งมาโครในการทำงาน

ลักษณะอีกอันที่ดีมากก็คือ ความสามารถในการวาดภาพลงไปบนเวอร์กชีตโดยตรง ซึ่งเป็นลักษณะที่อยู่เฉพาะ Wingz ทูลส์สำหรับวาดภาพของ Excel มีอยู่ไม่มากแต่ประโยชน์ใช้สอยคุ้มค่า Excel สามารถพิมพ์ตัวอักษรที่ใดก็ได้ (free-floating text) สำหรับวางปะลงบนเวอร์กชีต

ถ้าหากผู้ใช้เคยใช้ Lotus 1-2-3 มาบ้างแล้ว Excel สามารถปฏิบัติงานตามคำสั่งมาโครของ 1-2-3 ได้ดีพอสมควร ซึ่ง Excel เป็นสเปรดชีตที่สามารถอ่านฟอร์แมตไฟล์มากมาย

Excel ยังมี task-oriented toolbars 6 อันไว้ให้ใช้ซึ่งผู้ใช้สามารถนำออกมาใช้หรือซ่อนเอาไว้ได้ ซึ่งผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ซึ่งรวมไปถึงการสร้างปุ่มกดเพื่อใช้สั่งงานโปรแกรม

PRODUCT FACT
Microsoft Excel 4.0 For Windows

จุดเด่น เป็นโปรแกรมสเปรดชีตที่ใช้งานง่าย ลูกเล่นเยอะพร้อมกับความเร็วในการทำงานที่น่าประทับใจ และสามารถใช้งานร่วมกับระบบภาษาไทยได้

ผู้ผลิต
Microsoft Corp
(800) 426-9400

ตัวแทนจำหน่าย
บริษัท เดอะแวลลูซิสเตมส์ จำกัด
โทร. 254-7088

Wingz 1.1a

ถึงแม้ว่า Wingz จะไม่ใช่สเปรดชีตบนวินโดวส์ที่ดังที่สุด แต่ Wingz เป็นโปรแกรมสเปรดชีต ที่เป็นแบบฉบับของลักษณะที่มีให้เห็นกันของโปรแกรมสเปรดชีตทั่วไป ลักษณะของโปรแกรมสเปรดชีตหลาย ๆ อย่างได้ถูกเริ่มมีขึ้นบน Wingz เป็นโปรแกรมแรกซึ่งมีหลาย ๆ โปรแกรมต่างก็ลอกเลียนแบบลักษณะเด่นของ Wingz ไป ลักษณะเด่นที่มีอยู่ใน Wingz ก็มีการเขียนภาพลงบนเวอร์กชีตโดยตรง โดยมีเครื่องมือเขียนภาพกราฟิกอย่างง่าย ๆ ไว้ให้ใช้กัน Wingz เป็นผู้เริ่มให้มีการเขียนข้อความบนเวอร์กชีตโดยตรง (free-floating text) และมีการเติมปุ่มกด (Botton) สำหรับใช้ในการสั่งให้โปรแกรมย่อยสคริปต์ทำงาน Wingz ยังเป็นโปรแกรมสเปรดชีตโปรแกรมแรกที่สามารถสร้างกราฟแบบ Surface และ Wireframe และเป็นโปรแกรมแรกที่สามารถสร้างกราฟสามมิติ โดยให้สามารถหมุนหามุมมองที่ผู้ใช้ต้องการได้ และยังเป็นโปรแกรมแรกที่อนุญาตให้นำเอากราฟและภาพที่เขียนขึ้นใส่ลงไปในเวอร์กชีตได้

Wingz เป็นโปรแกรมที่เหมาะกับการนำไปใช้สำหรับการสร้าง Hyperscript Programming หรือการสร้างแอพพลิเคชันเยี่ยม ๆ สำหรับให้ผู้ใช้ใช้งานได้สะดวก อย่างเช่น สร้างไดอะล็อกบ็อกซ์ หรือฟังก์ชันเฉพาะงาน ซึ่ง Hyperscript programming Language เป็นภาษาสำหรับควบคุมการทำงานของ Wingz สคริปต์จะประกอบด้วยคำสั่ง, ฟังก์ชัน, โครงสร้าง และแฮนเดิลเลอร์ สำหรับใช้ในการสร้างแอพพลิเคชันที่มีเมนู, ไดอะล็อกบ็อกซ์, สร้างหรือแก้ไขเวอร์กชีต เป็นต้น สคริปต์ยังสามารถใช้ในการสั่งงานให้ทำงานหนึ่งงานใดที่ท่านต้องการหรือทำงานหลายอย่างพร้อม ๆ กันได้ด้วยหรือจะเรียกไฮเปอร์สคริปต์ว่าเป็นการสั่งงานการใช้ลักษณะต่าง ๆ ของ Wingz โดยอัตโนมัตินั่นเอง เมื่อเทียบความสามารถของไฮเปอร์สคริปต์แล้ว สคริปต์ทำงานได้ดีกว่าภาษามาโครซึ่งพบกันในโปรแกรมสเปรดชีต ถ้าจะดูแล้วระบบเมนูของ Wingz ก็เป็นการทำงานโดยใช้สคริปต์ด้วยเหมือนกัน ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยการเปลี่ยนสคริปต์ของเมนูนั่นเอง

ในการใช้ Help หรือโปรแกรมช่วยอธิบาย นั่นดูจะแปลกไปจากสเปรดชีตตัวอื่นอยู่บ้าง Wingz Help ไม่มี context-sensitive หรือว่าการเลือกหัวข้อที่ต้องการ โดยการพิมพ์จากคีย์บอร์ด หรือการอธิบายการทำงานที่ต้องการทราบจากการแอกชันที่กระทำโดยตรงได้ ผู้ใช้จะต้องเลือกหัวข้อและค้นหาเองจากรายการใน Help เมนู Wingz ยังมีลักษณะที่เรียกว่า Fill เพื่อเติมเซลล์ด้วยข้อมูลที่ว่างลงไปอย่างเช่นหากผู้ใช้เริ่มพิมพ์ตัวแรก "1" และในช่องห่างไป 10 ช่อง เติมเลข "10" แล้วเลือกคำสั่ง Fill Wingz จะเติมเลขที่ขาดไป

ให้โดยอัตโนมัติเป็น "1, 2, 3..., 10" นี่เป็นลักษณะเล็ก ๆ น้อยแต่ทำให้ผู้ใช้ทำงานได้สะดวกขึ้น

ข้อเสียของ Wingz ที่น่าจะได้รับการแก้ไขก็คือการที่ Wingz ต้องพึ่งเม้าส์ในการทำงานมากเกินไป การทำงานบางอย่างไม่สามารถจะใช้คีย์บอร์ดในการทำงานแทนเม้าส์ได้ อย่างเช่นการเลือกเซลล์เป็นชุด (Select range of cells) ซึ่งไม่สามารถให้คีย์บอร์ดในการเลือกได้

ในการสร้างกราฟของ Wingz ดูเหมือนจะช้ามากหากภายในจอภาพมีกราฟบรรจุอยู่แล้วต้องมีการอัพเดตจอภาพจะเห็นได้ว่า Wingz ทำงานได้ช้าลงอย่างเห็นได้ชัดเมื่อต้องการเลื่อนจอภาพ (scroll) จะทำได้ช้าถ้าเทียบกับ Excel

Wingz ยังขาดโปรแกรมแก้สมการ Linear/non-Linear solver ที่พบกันทั่วไปบนสเปรดชีตอื่น ๆ ทำให้การทำงานจะต้องใช้สคริปต์เข้ามาช่วยหรือใช้ฟังก์ชันแทนซึ่งทำงานได้เหมือนกันจะช้ากว่าตัวอื่น ๆ

Wingz ยังขาด Smart Icon สำหรับใช้ทำงานในการใช้ฟังก์ชันหรือคำสั่งที่ต้องใช้บ่อย ๆ เพื่อสะดวกในการทำงานเรียกใช้ แต่ Wingz สามารถสร้างปุ่มกด (Botton) สำหรับเรียกใช้สคริปต์คำสั่งให้ทำงานพิเศษที่ต้องการได้ แต่เป็นการเสียเวลามาสร้างปุ่มดังกล่าวลงไปบนเวอร์กชีต

Wingz ยังขาดลักษณะที่สำคัญ ๆ ของสเปรดชีต เช่น ไฟล์ลิงค์ หากจะเปรียบเทียบกับสเปรดชีตสำหรับวินโดวส์ตัวอื่น ๆ แล้ว Wingz ยังตามหลังในเรื่องลักษณะสำคัญ ๆ หลายประการทั้ง ๆ ที่ Wingz เป็นผู้ริเริ่มลักษณะเด่นหลายอย่างก็ตาม การใช้งานของ Wingz ดูจะด้อยกว่าสเปรดชีตอื่นบนวินโดวส์อยู่มาก อย่างไรก็ตาม Wingz น่าจะได้รับการปรับปรุงให้มีสมรรถนะและประสิทธิภาพที่ดีกว่านี้

ในการเรียนรู้การใช้งานของ Wingz นั้นไม่ยากนัก หากผู้ใช้มีพื้นฐานในการใช้สเปรดชีตบนวินโดวส์หรือบนดอสมาบ้างแล้ว แต่หากผู้ใช้เริ่มต้นใช้งาน Wingz เป็นโปรแกรมแรกก็จะยากอยู่สักหน่อย เพราะ Wingz ไม่มี Tutorial ให้เรียนรู้กัน จะมีก็เพียงตัวอย่างให้ศึกษากันเท่านั้น

ถึงแม้ว่า Wingz จะไม่ใช่โปรแกรมสเปรดชีตที่ยอดเยี่ยมที่สุดในบรรดาสเปรดชีตบนวินโดวส์ แต่ก็เป็นสเปรดชีตที่ใช้ง่ายและมีลักษณะของสเปรดชีตมาตรฐานทั่วไปให้ใช้กัน แต่ปัญหาข้อบกพร่องต่าง ๆ นี้น่าจะได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้นในเวอร์ชัน 2.0 ที่กำลังจะออกสู่ตลาดในไม่ช้านี้

PRODUCT FACT
WINGZ 1.1a FOR Windows

จุดเด่น เป็นสเปรดชีตที่ใช้งานง่าย และสามารถใช้งานร่วมกับภาษาไทยได้โดยไม่มีปัญหา

ผู้ผลิต
Informix Software Inc.
(415) 926-6300

Quattro Pro For Windows 1.0

หลายท่านที่เคยใช้โปรแกรม Quattro Pro บนดอสมาแล้วเมื่อมาลองใช้งานโปรแกรมนี้บนวินโดวส์ จะพบกับความแตกต่างไม่ว่าจะด้านการทำงาน และการแสดงผล ซึ่งในเวอร์ชันนี้สามารถใช้งานแบบผู้ใช้หลายคน (MultiUser) และมีเวอร์กชีตที่มีหน้าตาที่คล้ายกับโน้ตบุ๊คถึง 256 หน้า และความสามารถที่เข้มข้นมากมายจนเป็นคู่แข่งที่น่ากลัวของโปรแกรมสเปรดชีตบนวินโดวส์

ความง่ายในการทำงานก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้โปรแกรมนี้ได้รับความนิยม ไม่ว่าจะเป็นการจัดฟอร์แมต หรือองค์ประกอบสามารถใช้ความสามารถที่เรียกว่า Right on button โดยการใช้เม้าส์ทั้งหมด

ความสามารถในด้านการนำเสนอ Quattro Pro สามารถนำไฟล์แบบบิตแม็พกราฟิกเข้ามาในเวอร์กชีตได้เลย แต่ทูลส์ในการวาดภาพจะไม่สามารถใช้งานได้ในชิ้นงาน

ส่วนด้านกราฟตัวโปรแกรมสามารถแสดงผลกราฟในเวอร์กชีตได้ และกราฟสามารถนำขึ้นมาจากหลายเวอร์กชีตได้ด้วย

การลิงค์กับดาต้าเบส จะมี Database Desktop เพื่อใช้ในการลิงค์กับดีเบส และพาราดอกซ์ (Paradox)

มาโครของ Quattro Pro เป็นส่วนที่ขยายความสามารถมาจากเวอร์ชันบนดอส และสามารถรันมาโครของ Lotus 2.X ได้โดยไม่ต้องมีการดัดแปลงโปรแกรม

ความสามารถที่เพิ่มขึ้นกับ UI Builder ในการสร้างไดอะล็อกบ็อกซ์โดยไม่ต้องมีการเขียนโปรแกรมเลย

ส่วนความสามารถในด้านฟังก์ชันคณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์สถิติ และการวิเคราะห์ทางด้านการเงิน ในโปร-

แกรมนี้ยังขาดไปคิดว่าควรจะปรับปรุงให้ดีขึ้นในเวอร์ชันต่อไป

PRODUCT FACT
Quattro Pro For Windows 1.1
ราคา 5,500 บาท
จุดเด่น เวอร์กชีตสามมิตินำเสนอในรูปแบบของโน้ตบุ๊ค ทำให้จัดการกับระบบการทำงานได้อย่างง่าย ๆ
ผู้ผลิต
Borland International
1800 Green Hill Rd.
Scotto Valley, CA 95066 (408) 438-8400
ตัวแทนจำหน่าย
บริษัท อาร์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
โทร. 332-2323-29

การทดสอบ

ในการทดสอบสมรรถนะและประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรมสเปรดชีตทั้ง 4 ตัวนี้เราได้นำมาทดสอบความเร็วในการทำงานในลักษณะต่าง ๆ กัน 7 อย่าง อย่างแรกที่เราทดสอบก็คือการโหลดไฟล์ในฟอร์แมต .WK1 ซึ่งเป็นไฟล์ขนาด 317 กิโลไบต์ ซึ่งสร้างโดยโปรแกรมโลตัส 1-2-3 เวอร์ชัน 2.4 สำหรับดอส ซึ่งเป็นไฟล์ที่ประกอบด้วยข้อมูลตัวเลข และการคำนวณทางสถิติและคณิตศาสตร์ต่าง ๆ จากการทดสอบ Quattro Pro for Windows ทำงานได้เร็วที่สุด รองลงมาก็เห็นจะเป็น Excel ผลของการทดสอบจับเวลาเปรียบเทียบเป็นวินาที

การโหลดไฟล์ฟอร์แมต .WK1

Replication	Excel	Wingz	Quattro Pro	Lotus 1-2-3
1	11.3	13.4	7.2	16
2	9.9	12.6	7.1	16.1
3	10.1	12.6	6.8	14.9
4	10.4	12.8	7.4	14.8
5	9.9	12.8	7.3	14.7
Average	10.32	12.84	7.16	15.3

การโหลดไฟล์ฟอร์แมตของตัวเอง

Replication	Excel	Wingz	Quattro Pro	Lotus 1-2-3
1	4.5	3	8.9	7.7
2	4.3	3.3	6	7.5
3	4.3	3	8.8	7.6
4	4.4	3.4	9.3	7.8
5	4.5	3.2	8.5	7.7
Average	4.4	3.18	8.3	7.66

ในการทดสอบการจัดเก็บ และการอ่านเปิดไฟล์ โดยเป็นไฟล์ซึ่งมีฟอร์แมตของตัวเองของสเปรดชีตแต่ละโปรแกรม การทดสอบก็ทำการโหลดไฟล์ที่มีฟอร์แมตของตัวเอง แต่ละโปรแกรมทำงานได้ดี รวดเร็วมาก ซอฟต์แวร์ที่ทำงานได้เร็วที่สุดก็เห็นจะเป็น Wingz ในจำนวนไฟล์ตัวอย่างของทั้ง 4 สเปรดชีตนี้มีลักษณะเหมือนกัน มีข้อมูลเหมือนกัน ซึ่งไฟล์ที่ถูกจัดเก็บในฟอร์แมตของ Wingz จะมีขนาดใหญ่ที่สุด แต่สามารถโหลดและเซฟได้รวดเร็วที่สุด รองลงมาก็คือ Excel Lotus 1-2-3 และ Quattro Pro ตามลำดับ

การเซฟไฟล์ฟอร์แมตของตัวเอง

Replication	Excel	Wingz	Quattro Pro	Lotus 1-2-3
1	5.1	2.3	7.2	6.9
2	5	2.4	6.7	6.8
3	5.1	2.2	7.1	6.7
4	5	2.4	6.5	7
5	5	2.4	6.9	7.1
Average	5.04	2.34	6.88	6.9

การอ่านและเขียนไฟล์

LOTUS	★ ★ ★
Excel	★ ★ ★ ★
Wingz	★ ★ ★ ★ ★
Quattro Pro	★ ★ ★

ในการทำงานโดยใช้โปรแกรมสเปรดชีต เรามักจะพบกับความจำเป็นที่จะต้องเลื่อนหน้าจอกลับไปกลับมาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อดูข้อมูลหรือแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในเซลล์ที่อยู่ห่าง ๆ กัน

เลื่อนจอภาพ 50 ครั้ง

Replication	Excel	Wingz	Quattro Pro	Lotus 1-2-3
1	18.7	26.1	21.7	23.5
2	18.7	26.8	21.1	22.6
3	18.7	26	21.4	23.4
4	18.7	26.2	21.5	22.7
5	18.7	26.3	21.2	23.1
Average	18.7	26.28	21.38	23.06

การเลื่อนหน้าจอ

LOTUS	★ ★ ★
Excel	★ ★ ★ ★ ★
Wingz	★ ★
Quattro	★ ★ ★

ออกไป การเลื่อนหน้าจอที่รวดเร็วเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้การทำงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เราทดสอบการเลื่อนจอภาพ 50 ครั้งโดยใช้การกดปุ่ม Page-down แต่ละโปรแกรมสามารถเลื่อนได้รวดเร็วใกล้เคียงกันมาก แต่ Excel เลื่อนจอภาพได้เร็วที่สุดหากไม่มีกราฟบรรจุอยู่ในจอภาพ ในอีกกรณีที่มีกราฟรวมอยู่บนจอภาพด้วยเวลาในการเลื่อนและการอัพเดตกราฟ มีผลในการทำงานมาก โดยปกติการสร้างกราฟให้โปรแกรมสเปรดชีตทั่วไปจะเป็นช่วงที่ใช้เวลามากที่สุด การทดสอบการเขียนหรือการอัพเดตกราฟของแต่ละโปรแกรม

การเขียนกราฟใหม่

Replication	Excel	Wingz	Quattro Pro	Lotus 1-2-3
1	7.2	6.2	15.4	13.8
2	7.1	6.2	16	16.4
3	7.5	6.2	16.6	16.5
4	7	6.2	16.5	15.8
5	7.1	6.2	16.5	16.3
Average	7.18	6.2	16.2	15.76

การเขียนกราฟ

LOTUS	★ ★
Excel	★ ★ ★ ★ ★
Wingz	★ ★ ★ ★ ★
Quattro Pro	★ ★

สเปรดชีตนี้ทำได้โดยการสร้างกราฟจากไฟล์ที่บรรจุข้อมูลตัวอย่างที่เหมือนกัน และสร้างกราฟในลักษณะเดียวกันในแต่ละโปรแกรมสเปรดชีตในการเขียนกราฟนั้น Wingz ทำงานได้รวดเร็วที่สุด รองลงมาก็คือ Excel ซึ่งทั้งสองทำงานได้รวดเร็วกว่า Quattro Pro และ Lotus 1-2-3 เกือบ 2 เท่า สำหรับ Quattro Pro มีลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งเมื่อสร้างกราฟเรียบร้อยแล้วในการเลื่อนกราฟไปมาบนหน้าจอ จะไม่มีการคำนวณใหม่อีกครั้งจึงสามารถเลื่อนกราฟได้รวดเร็วกว่าโปรแกรมสเปรดชีตอื่น ๆ มาก

ประสิทธิภาพในการคำนวณเวอร์กชีตมีความสำคัญมากในการทำงานกับโปรแกรมสเปรดชีต เพราะจุดประสงค์แรกของการใช้โปรแกรมสเปรดชีตก็คือ ใช้ในการช่วยคำนวณตัวเลขจำนวนมาก ๆ นั่นเอง โปรแกรมที่ทำงานได้เร็วที่สุดก็คือ Lotus 1-2-3 รองลงมาก็คือ Excel ซึ่งทั้งสองโปรแกรมทำงานได้เร็วกว่า 2 เท่าของสองโปรแกรมหลัง

การคำนวณเวอร์กชีตใหม่

Replication	Excel	Wingz	Quattro Pro	Lotus 1-2-3
1	5.5	10.7	17	4.2
2	5.4	10.5	16.9	4.9
3	5.5	11.2	16.5	4.9
4	5.6	11.2	16.7	4.9
5	5.5	10.8	16.8	4.9
Average	5.5	10.88	16.78	4.76

การคำนวณ

LOTUS	★★★★★
Excel	★★★★
Wingz	★★★
Quattro Pro	★★

การพิมพ์เวอร์กชีตเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานกับโปรแกรมสเปรดชีต การพิมพ์งานอาจจะเป็นงานรายงานยอดการขายทั้งปี หรือรายงานเป็นกราฟต่าง ๆ จากผลการทดสอบ Excel แซงมาเป็นอันดับที่หนึ่ง ทิ้งห่าง Wingz และ Lotus 1-2-3 ซึ่งทั้งคู่ทำงานได้ใกล้เคียงกันมาก ส่วน Quattro Pro นั้นพิมพ์ได้ช้าสามโปรแกรมเร็วมาก

การพิมพ์เวอร์กชีต

Replication	Excel	Wingz	Quattro Pro	Lotus 1-2-3
1	5.102	7.57	9.072	6.762
2	5.796	6.97	8.684	6.336
3	5.694	6.698	8.464	6.595
4	5.687	6.772	7.361	6.372
5	5.723	6.831	8.231	6.434
Average	5.6004	6.9682	8.3624	6.4998

การพิมพ์เวอร์กชีต

LOTUS	★★★★★
Excel	★★★★
Wingz	★★★★
Quattro Pro	★★★

ผลการทดสอบ

จากผลการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมสเปรดชีตทั้ง 4 ตัวนี้ จะเห็นว่า Excel เป็นสเปรดชีตที่มีประสิทธิภาพในการทำงานรวมมาเป็นอันดับหนึ่ง ตามมาด้วย Wingz, Quattro Pro และ Lotus 1-2-3 นั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งในการทำงานบนโปรแกรมสเปรดชีต ซึ่งการทำงานทั้ง 7 ประเภทนี้มีผลทำให้การทำงานได้รวดเร็วหากว่าโปรแกรสเปรดชีตนั้น ๆ สามารถปฏิบัติตามคำสั่งที่เราสั่งได้รวดเร็ว แต่สิ่งที่จะลืมไม่ได้ก็คือคุณลักษณะ หรือ feature ที่เอื้ออำนวยในการทำงานประเภทต่าง ๆ ถ้าหากว่ามีคุณลักษณะให้เราได้ใช้มากก็สามารถประหยัดเวลาในการทำงานมากขึ้น เพราะมีวิธีไว้ให้เราได้ใช้กันอยู่แล้วไม่ต้องสร้างกันขึ้นมาใหม่ จาก features ต่าง ๆ ที่เห็นได้จากตารางคุณลักษณะ (ตารางที่ 1)

รูปแบบการทดสอบ	Excel	Wingz	Quattro	Lotus
การโหลดไฟล์ฟอร์แมต .WK1	4.5	3.2	8.5	7.7
การโหลดไฟล์ตามฟอร์แมตของตัวเอง	4.4	3.1	8.3	7.6
การเซฟไฟล์ตามฟอร์แมตของตัวเอง	5	2.3	6.8	6.9
เลื่อนจอภาพ 50 ครั้ง	18.7	26.2	21.3	23
การเขียนกราฟใหม่	7.1	6.2	16.2	15.7
การคำนวณเวอร์กชีตใหม่	5.5	10.8	16.7	4.7
การพิมพ์เวอร์กชีต	5.6	6.9	8.3	6.4
เวลารวม	50.8	58.7	86.1	72

คุณลักษณะ (FEATURE)

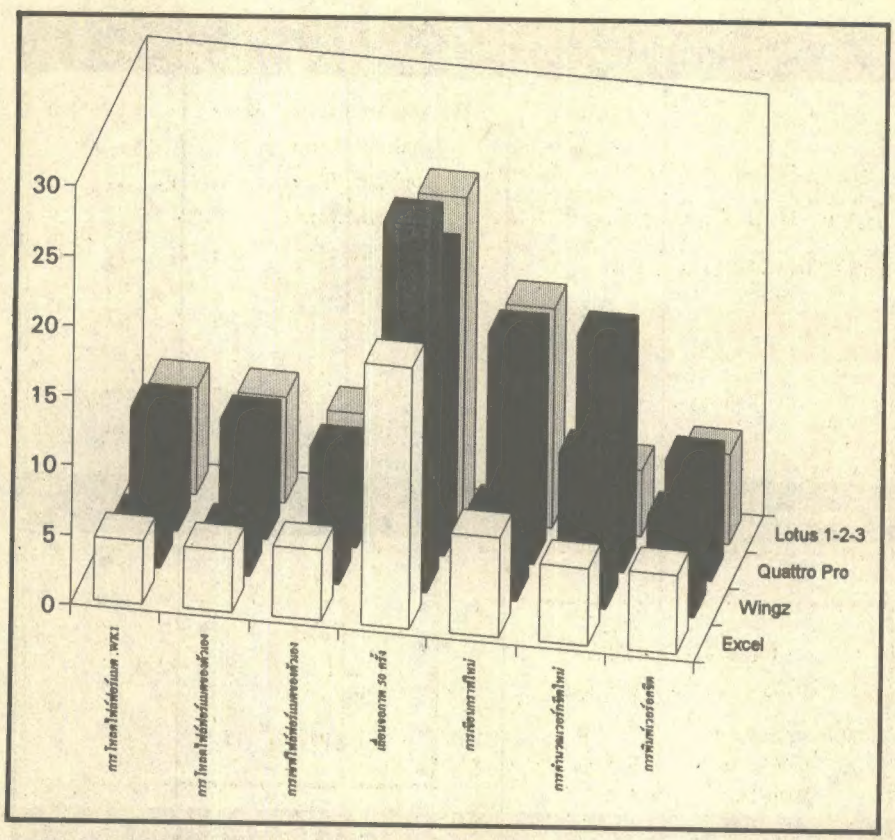
LOTUS	★★★
Excel	★★★★★
Wingz	★★★★
Quattro Pro	★★

Excel ดูเหมือนจะมี features ให้ใช้มากกว่าสเปรดชีตตัวอื่น ๆ ในการทำงานในเชิงการคำนวณการวิเคราะห์ทางสถิติของ Excel จะดีกว่าตัวอื่นมาก สำหรับ Quattro Pro มีความสามารถมากในการทำงานด้านกราฟิกสูงมาก และสามารถใช้คุณลักษณะในด้านกราฟิกได้มากกว่าตัวอื่น

ความง่ายในการใช้งาน

LOTUS	★★★★
Excel	★★★★★
Wingz	★★★★
Quattro Pro	★★★

ในการทำงานต่าง ๆ นั้นอย่างหนึ่งที่มีผลมากในการทำงาน คือความยากง่ายในการใช้งาน การใช้งานของโปรแกรมสเปรดชีตบนวินโดวส์ ใช้ระบบเมนูเป็นส่วนใหญ่ การออกแบบการใช้คำสั่งต่าง ๆ จากเมนูจึงมีผลต่อการใช้งานของโปรแกรมนั้น ๆ มาก โปรแกรม



รูปที่ 1 กราฟแสดงผลการทดสอบสเปรดชีตทั้ง 4 โปรแกรม

ที่ใช้งานได้ง่ายที่สุดดูเหมือนจะเป็น Excel และตามด้วย Wingz ซึ่งให้ความอิสระในการทำงานสูง สำหรับผู้ที่เคยใช้งานสเปรดชีตบนดอสมาก่อนจะคุ้นเคยกับการใช้คำสั่งจากคีย์บอร์ดมากกว่าการใช้เม้าส์ การทำงานของโลตัส 1-2-3 สำหรับวินโดวส์นั้นสามารถใช้งานแบบเดียวกับโลตัสบนดอสได้ จึงทำให้ผู้ที่คุ้นเคยกับการใช้โลตัสบนดอสมาก่อนจะใช้โลตัสบนวินโดวส์ได้ง่ายขึ้น

การใช้งานร่วมกับระบบภาษาไทย

LOTUS	N/A
Excel	★ ★ ★
Wingz	★
Quattro Pro	N/A

ในการใช้งานสิ่งหนึ่งที่สำคัญในการใช้ก็คือ การใช้กับภาษาไทยในการทดสอบครั้งนี้ โปรแกรมสเปรดชีตแต่ละตัวจะถูกรันกับ Windows 3.1 Thai Edition ในการพิมพ์ภาษาไทยลงบนเวอร์กชีต Excel และ Wingz สามารถแสดงผลเป็นภาษาไทยและพิมพ์ออกมาได้ แต่สำหรับ Quattro Pro และ Lotus 1-2-3 นั้นไม่สามารถแสดงผลฟอนต์ภาษาไทยได้ และนี่เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาหากต้องการจะนำโปรแกรมสเปรดชีตเหล่านี้ไปใช้งาน และมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ภาษาไทยบนเวอร์กชีตตัวเลือกของสเปรดชีตบนวินโดวส์ก็คงจะเหลือเพียง Excel และ Wingz สองตัวเท่านั้น

สรุป

หากผู้อ่านจะต้องเลือกใช้โปรแกรมสเปรดชีตสำหรับวินโดวส์สักหนึ่งชุด ก็ต้องมองดูว่างานที่จะนำไปใช้เป็นงานประเภทใด ซอฟต์แวร์ตัวใดเหมาะสมกับงานนั้นบ้าง หากต้องเลือกใช้เกี่ยวกับการคำนวณและการวิเคราะห์ทางสถิติก็คงจะหนีไม่พ้น Excel แต่ต้องการเลือกใช้เกี่ยวกับงานที่ต้องใช้ทางด้านกราฟิกร่วมด้วยมาก ๆ Quattro Pro ดูจะเหมาะสมกับงานนี้มากกว่าตัวอื่น หรือท่านที่คุ้นเคยกับการใช้งานของสเปรดชีตบนดอสมาก่อนก็น่าจะเลือกใช้ Lotus 1-2-3 เพราะสามารถใช้งานคล้ายกับสปรดชีตบนดอส

ประสิทธิภาพ

LOTUS	★ ★
Excel	★ ★ ★ ★
Winz	★ ★ ★
Quattro Pro	★ ★ ★

ในการทำงานทั้งประสิทธิภาพ ความง่ายในการใช้งานและคุณลักษณะที่มีไว้ใช้งาน Excel ดูจะเป็นสเปรดชีตสำหรับวินโดวส์ที่ดีที่สุด อย่างไรก็ตามในการทำงานต่าง ๆ ก็ต้องมองถึงความเหมาะสมในการใช้งานด้วย จากข้อมูลและการทดสอบโปรแกรมสเปรดชีตในฉบับนี้ก็น่าจะเป็นเครื่องช่วยในการตัดสินใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สเปรดชีตบนวินโดวส์ได้ดียิ่งขึ้น

หน่วยของการจับเวลาเป็นวินาที ทำการจับเวลาทั้งหมด 5 ซ้ำ (Replication)

เรื่องน่าอ่าน

ทดสอบ 4 สุดยอดสเปรดชีตบนวินโดวส์

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดคุณลักษณะ (feature) ของโปรแกรมโปรแกรมสเปรดชีตทั้ง 4 โปรแกรม

ลักษณะทั่วไป (General)	Lotus 1-2-3	Excel	Quattro Pro	Wingz
จำนวนแถวสูงสุด (Maximum rows)	8,192	16,384	8,192	32,768
จำนวนคอลัมน์สูงสุด (Maximum columns)	256	256	256	32,768
ตัวอักษรมากสุดในเซลล์ (Miximum characters in cell)	511	255	1,022	255
จำนวนในการแบ่งส่วนของชีตหนึ่ง	2	4	2	1
หลายมุมมองของชีตบนหลายวินโดวส์	–	●	●	●
สนับสนุนการใช้งานกับ โปรแกรม Add-in	●	●	–	–
โปรแกรมช่วยฝึกฝนออนไลน์	–	●	–	–
โปรแกรมช่วยเหลือ แบบ context-sensitive	●	●	●	–
ปุ่มช่วยเหลือในไดอะล็อกบ็อกซ์	–	●	●	–
สูตรคำนวณและการวิเคราะห์ (Formulas and Analysis)				
ฟังก์ชันกำหนดเอง	–	●	–	●
ตรวจสอบทางสถิติและการสุ่มตัวอย่าง	–	●	–	–
สร้างตัวเลขสุ่ม (Random number generation)	–	●	–	–
การจัดการกรณี (What-if scenario management)	–	●	–	–
การแก้สมการเชิงเส้นและไม่เชิงเส้น (Linear/Nonl-inear Solver)	●	●	●	–
ใช้อะเรย์ในสูตร	–	●	–	–
คอมแพตทิบิลิตี้ (Compatibility)				
อ่าน/เขียนฟอร์แมต .WKS และ .WK1	●	●	●	●
อ่าน/เขียนฟอร์แมต .WK3	●	●	●	–
อ่าน/เขียนฟอร์แมต .XLS 3.0	●	●	●	–
อ่าน/เขียนฟอร์แมต .XLS 4.0	–	●	–	–
อ่าน/เขียนฟอร์แมต .DBF	–	●	●	–
อ่าน/เขียนฟอร์แมต Paradox	–	–	●	–
อ่าน/เขียนฟอร์แมต Reflex	–	–	●	–
อ่าน/เขียนฟอร์แมต .DIF	–	●	●	–
อ่าน/เขียนฟอร์แมต .CSV	ได้เฉพาะอ่าน	●	ได้เฉพาะอ่าน	●
ซัพพอร์ต DDE เป็นแบบไคลเอ็นต์/เซอร์ฟเวอร์	●	●	●	●
ซัพพอร์ต OLE เป็นแบบไคลเอ็นต์/เซอร์ฟเวอร์	–	●	เฉพาะไคลเอ็นต์	●
สั่งงานโดยใช้คำสั่ง 1-2-3 2.X ได้	●	–	●	–
ปฏิบัติงานโดยใช้มาโคร 1-2-3 2.X โดยตรง	●	●	●	–
ฐานข้อมูล (Database)				
แบบฟอร์มกรอกข้อมูล	–	●	–	–
จัดเรียงลำดับตามแถว/คอลัมน์	เฉพาะแถว	●	เฉพาะแถว	เฉพาะแถว
จำนวนคีย์ในการเรียงลำดับ	255	3	5	256
การสร้างครอสส์แทบ	●	●	–	–
คำสั่งมาโครและการปฏิบัติงานเฉพาะ (Macros and Customization)				
สร้างไดอะล็อกบ็อกซ์ด้วยมาโคร	●	●	●	●

● = ใช้งานได้

– = ใช้งานไม่ได้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	Lotus 1-2-3	Excel	Quattro Pro	Wingz
สร้างไดอะล็อกบ็อกซ์โดยไม่ใช้มาโคร	–	–	●	–
สร้างเมนูผู้ใช้	●	●	●	●
ปฏิบัติงานมาโครทีละขั้นตอน	●	●	●	–
มาโครดีบักเกอร์	–	●	●	–
กำหนดสั่งงานมาโครโดยปุ่มกด	–	●	●	●
กราฟิก (Graphic)				
ชาร์ตลายเส้น ตั้ง/นอน (vertical/Horizontal line chart	●	เฉพาะแนวตั้ง	●	เฉพาะแนวตั้ง
ชาร์ตแบบพื้นผิว/เส้นความสูง (Suface/Contour chart)	–	●	●	●
ชาร์ตแบบเรดาร์ (Radar Chart)	–	●	–	–
ชาร์ตแบบตลาดหุ้น (Stock market chart)	●	●	●	●
การรวมตารางข้อมูลไว้ในชาร์ต	●	–	–	–
หลายชาร์ตในวินโดว์เดียวกัน	–	–	●	–
ใช้ภาพกราฟิกจากภายนอกในชาร์ตแบบคอลัมน์ (Uses imported graphic in column chart)	–	●	●	–
เอาต์พุตไปที่ไฟล์กราฟิก	–	–	●	–
การนำเสนอสไลด์บนจอภาพ (on-screen slide presentation)	–	●	●	–
ไล่ลำดับความเข้มของสีในชาร์ต	–	–	●	–
เลือกอัตราส่วนขนาดของชาร์ต	–	–	●	–
ปะภาพกราฟิกบนวินโดวส์ของกราฟ	–	–	●	–
แสดงเส้นของเซลล์เมื่อแก้ไขชาร์ต	●	–	●	–
การจัดฟอร์แมต (Formating)				
สร้างฟอร์แมตเฉพาะของเซลล์	–	●	●	●
จำนวนฟอนต์ที่ใช้ในไฟล์หนึ่ง ๆ	8	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด
แสดงตัวอักษรเรียงตามแนวตั้งในเซลล์	–	●	–	–
แสดงตัวอักษรตามแนวตั้งให้อยู่ตรงกลางในเซลล์	–	●	–	–
จัดให้ตัวอักษรอยู่ตรงกลางในหลาย ๆ เซลล์	●	●	–	–
แสดงส่วนที่ถูกเลือกได้หลายสี	–	–	●	–
เปลี่ยนตัวอักษรเป็นแบบเอาต์ไลน์/เงา (Outline/Shadow text)	–	–	–	●
จัดแนวตัวอักษรในส่วนที่เลือกไว้ (Justifies a range of text)	●	●	●	–
จัดขอบของเซลล์ให้กว้างหลายขนาด	●	●	●	–
แก้ไขแพเลตต์สีที่ใช้ในเวอร์กชีต	●	●	–	–
วาดภาพลงไปบนเวอร์กชีตโดยตรง	–	●	–	●
การพิมพ์ (Printing)				
การซูมภาพดูก่อนการพิมพ์	–	●	●	–
กำหนดลำดับการพิมพ์แต่ละหน้า	–	●	–	–
ไม่คำนึงถึงสีในการพิมพ์	–	●	–	–
ย่อขยายให้เข้ากับหน้ากระดาษอัตโนมัติ	●	●	●	–
ย่อขยายตามที่กำหนด	15-100%	10-40%	1-100%	–
กำหนดเริ่มพิมพ์ตามหน้าที่ต้องการ	●	●	–	–
ตั้งคุณภาพและพรินเตอร์โดยไม่ต้องใช้คอนโทรลพาเนล	–	●	–	–
จัดให้การพิมพ์ที่กึ่งกลางหน้ากระดาษแนวตั้ง/นอน	–	●	เฉพาะแนวนอน	●

● = ใช้งานได้

– = ใช้งานไม่ได้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	Lotus 1-2-3	Excel	Quattro Pro	Wingz
การจัดหมวดหมู่และการเชื่อมต่อไฟล์ (File consolidation and Linking)				
เวอร์กชีตแบบหลายหน้า (Multipage (3-D) worksheets)	●	–	●	–
จัดเรียงจัดหมวดหมู่โดยจับคู่ด้วยชื่อ	–	●	–	–
การเชื่อมต่อกับไฟล์อื่นที่ไม่ได้ถูกใช้อยู่	●	●	●	–
การเชื่อมต่อกับไฟล์ในฟอร์แมตอื่น ๆ	–	●	●	–
การเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติเมื่อเซลล์ถูกเลื่อนไปยังชีตอื่น	–	–	●	–
ความง่ายในการใช้งาน (Ease-of use)				
การจัดทูลบาร์ใหม่ตามต้องการ	●	●	●	–
แก้ไขขนาดของขอบเมื่อมีการกรอกข้อมูลที่ยาวกว่า	–	●	●	Scrolls
การเลือกพื้นที่ไม่ต่อเนื่อง (หลายพื้นที่) (Multiples (noncontiquous) selections)	–	–	●	●
การดูโครงสร้าง (outline mode)	–	●	–	–
การตรวจคำสะกด (spell checker)	–	●	–	–
ปฏิบัติคำสั่งสุดท้ายซ้ำอีก	–	●	–	–
แสดงรายการไฟล์ที่ใช้บ่อยในไฟล์เมนู	–	●	●	–
เลื่อนเซลล์โดยการลากและวางเม้าส์	–	●	●	–
ตั้งชื่อพื้นที่ที่เลือกแบบไม่ต่อเนื่อง (Noncontiquous mamed ranges)	–	●	●	–
ตั้งสไตล์ตามผู้ใช้กำหนด	●	●	●	–
เลือกทั้งแถวหรือคอลัมน์	–	●	●	●
โหมดการกรอกข้อมูล (เลื่อนตัวชี้เซลล์อัตโนมัติเมื่อกด Enter)	–	●	–	●
เลือกเมนูที่เกี่ยวข้องกับงานที่เลือกไว้ (Selection-sensitive shortcut menu)	–	●	●	–
ปะฟังก์ชันพร้อมด้วยตัวแปร (paste function with arguments)	–	●	●	–
เซฟพื้นที่บางส่วนของเวอร์กชีต	–	●	●	–
การแก้ไขแบบเป็นกลุ่มของหลาย ๆ เวอร์กชีตพร้อมกัน	●	●	●	–
ปรับขอบกระดาษจากการดูก่อนพิมพ์ (Adjusts margins from page preview)	–	●	●	–
การบันทึกการปฏิบัติงานและการรักษาความปลอดภัยข้อมูล (Auditing and Security)				
ชี้เซลล์ที่ขึ้นกับอีกเซลล์หนึ่ง	–	●	–	●
ชี้เซลล์ที่เซลล์อื่นต้องขึ้นอยู่ด้วย	–	●	–	●
การอธิบายสูตรคำนวณ (Annotates formulas)	●	●	●	–
เก็บคำอธิบายหรือความคิดเห็นลงในไฟล์ (comments)	–	●	–	–
สร้างแผนที่การจัดเวอร์กชีต	–	●	–	–
การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับไฟล์ต่าง ๆ	–	●	–	–
การทำงานร่วมระบบภาษาไทย				
MS Windows Thai Edition 3.1	–	●	–	●
ThaiWin 2.1a Plus	–	●	–	●
การแสดงผลแบบ True Type	–	●	–	–

● = ใช้งานได้

– = ใช้งานไม่ได้